植物分类学报 26(3): 173—188(1988)
Acta Phytotaxonomica Sinica

中国角盘兰属植物的研究

郎楷永
(中国科学院植物研究所，北京)

关键词 角盘兰属;新记录种;分类;地理分布

角盘兰属 *Herminium* Guett. 与阔蕊兰属 *Peristylus* Blume 的关系十分密切，两者皆具圆球形或矩圆形、不分裂的块茎，花小，及花的内部构造均具2枚隆起、突出、离生的柱头等性状。本属与阔蕊兰属不像与兰族中别的属那样容易下定义、区分，由于对于阔蕊兰属是否作为一个独立属曾出现过争议以及对角盘兰属范围的理解的不一致，因而不同的学者或同一位学者在不同的时期把其中的一些种置于不同的属中，以致种名变动频繁，一些学者如 Hooker f. (1890), King et Pantling (1898), Duthie (1906), Schlechter (1912)以及唐进和汪发缵两位教授(1936,1951)，他们把那些唇瓣具短距，花小貌似角盘兰属成员的种类置于角盘兰属中；Hunt (1970), Seidenfaden (1975, 1977) 和 Hara, Stearm and Williams (1978)，特别是 Seidenfaden (1977) 对阔蕊兰属和角盘兰属作过较深入的研究，指出角盘兰属与阔蕊兰属的主要区别在于前者的唇瓣无距，通常在基部稍微凹陷，柱头不与唇瓣基部贴生，而唇瓣具短距。柱头与唇瓣的下唇贴生者则隶属于阔蕊兰属从而做了妥当的处理。这对进一步研究本属植物具有重要的参考价值。

国产角盘兰属植物的分布中心和分化中心是云南、四川和西藏。笔者曾多次赴这三个省、区考察和采集，浸泡、固定了大部分种类的花，解剖观察了属内各种花的内部结构的大量材料，参考了唐进、汪发缵教授多年整理的东亚兰科手稿的宝贵资料，通过编写《中国植物志》、《西藏植物志》和《横断山地区植物》对本属的研究，全面鉴定和整理了我国兄弟院、所和一些主要大专院校存的本属植物标本，现知我国产18种(包括2个新记录种)。

为了减少篇幅，文中种的文献引证大多仅指出其原始出处，其它有关的主要专著和常用文献均列于本文后面[1-33]，对广布种的产成及标本引证仅选取其中少部分，国产18种在国内的分布见图1—图4。

一、分　类

角盘兰属

Herminium Guett. in Hist. Acad. R. Sci. Par. 1750, Mèm. 374. 1754; vide Dandy, Ind. Gen. Vasc. P1. 1753-74(Regn. Veg. 1i.) 54.1967.——*Monorchis* Ehih., Beitr. **4:**147. 1789.——*Chamorchis* L. C. Rich. in Mèm. Mus. Hist. Paris **4:**49. 1818.——*Chamaerpes* Spreng., Syst. **3:**702. 1826.——*Aopla* Lindl. in Bot. Reg. **20:** sub t. 1701. 1835.——*Cybele* Falc. ex Lindl., Veg. Kingd. 183. 1847. ——*Thisbe* Falc., op. cit. 183.

Typus: *Herminium monorchis* (L.)R. Br. (*Ophrys monorchis* L.)

本属植物的主要特征：花小，常俯垂，钩手状，多黄绿色或绿色；花瓣常较萼片狭小，

常增厚而带肉质，唇瓣3裂(罕5裂)或不裂，基部多少凹陷，通常无距，少数具短距者其粘盘卷成角状；蕊柱极短，直立，花约2室，药室并行或基部略叉开，下部不延伸成沟；退化雄蕊2枚，常较大；花粉块柄极短，粘盘裸露，卷成角状或不卷成角状(唇瓣无距)，离生；蕊喙小；柱头2枚，隆起，突出，几为棍棒状，分开。本属植物以其花常俯垂，钩手状，唇瓣基部多少凹陷，通常无距，基部具很短距者其粘盘卷成角状；花瓣常较萼片狭小等与阔蕊兰属 *Peristylus* 相区别。

本属各种的地理分布见表1

分种检索表

1. 唇瓣3裂或5裂。
  2. 花瓣条形或近条形；唇瓣3裂或5裂。
    3. 唇瓣3裂，基部两侧无耳，侧裂片条形，较中裂片长。
      4. 叶狭矩圆状披针形或条状披针形，疏生于茎上；萼片狭椭圆形，与花瓣等长或几乎等长 …… 1. **叉唇角盘兰 H. lanceun**(Thunb.) Vuijk
      4. 叶狭椭圆形或狭椭圆状披针形，集生于茎下部；萼片卵形，明显较花瓣长 …… 2. **宽萼角盘兰 H. souliei** Rolfe
    3. 唇瓣5裂，即唇瓣基部两侧各具1枚小的三角形的耳，在中部以上或近先端缢缩两侧具小的三角形的侧裂片，中裂片狭三角形，较侧裂片大和长得多；叶3枚条状披针形 …… 3. **秀丽角盘兰 H. quinquelobum** King et Pantl.
  2. 花瓣椭圆形、卵状披针形、卵形、尾状披针形或菱形；唇瓣3裂。
    5. 唇瓣基部略微凹陷，不呈浅囊状；粘盘卵圆形或椭圆形，不卷成角状。
      6. 叶1枚，条形或条状矩圆形。
        7. 唇瓣中部缢缩，前部和后部等宽；花瓣矩圆形；侧萼片矩圆形，较中萼片狭得多 …… 4. **条叶角盘兰 H.coiloglossum** Schltr.
        7. 唇瓣中部不缢缩，前部较后部宽；花瓣卵形；侧萼片卵形，与中萼片等宽或稍较宽 …… 5. **云南角盘兰 H. yunnanense** Rolfe
      6. 叶2枚，矩圆形；唇瓣倒卵形，基部略微凹陷具细乳突；萼片和花瓣均为卵形 …… 6. **无距角盘兰 H.ecalcaratum** (Finet) Schltr.
    5. 唇瓣基部凹陷呈浅囊状或具明显的短距；粘盘卷成角状。
      8. 唇瓣基部凹呈浅囊状。
        9. 唇瓣3深裂，裂至过全长的1/2；花瓣较萼片长，菱形或尾状披针形，其上半部肉质增厚。
          10. 叶2—3枚，质地薄，干时不变为暗褐色；花小，中萼片长2.5 mm；花瓣菱形；花苞片条状披针形，长渐尖尾状；唇瓣的侧裂片三角形齿状…… 7. **角盘兰 H.monorchis** (L.)R. Br.
          10. 叶1枚(罕2—3枚)，质地厚，干时呈暗褐色；花苞片先端非尾状。
            11. 唇瓣位于下方，狭披针形，长7 mm，裂片条形，中裂片较侧裂片长得多；中萼片矩圆状披针形 …… 8. **长瓣角盘兰 H.ophioglossoides** Schltr.
            11. 唇瓣位于近上方，倒卵形，长3 mm，裂片三角状披针形，近等长；中萼片卵形 …… 9. **雅致角盘兰 H.glossophyllum** Tang et Wang
        9. 唇瓣3浅裂，裂至全长的1/2，轮廓为提琴形，3枚裂片相似，钝三角形；花瓣狭菱状椭圆形，较萼片长；花苞片很小，卵形或近四方形，长仅达子房长的1/2 …… 10. **矮角盘兰 H. chloranthum** Tang et Wang

8.唇瓣基部具明显的短距，距矩圆形，长 1.5 mm；唇瓣的中裂片较侧裂片短；中萼片阔卵形，长 4 mm；花瓣上部骤狭成尾状且肉质增厚 ……………………………………………………………………………… 11.**裂瓣角盘兰 H. alaschanicum** Maxim.

1.唇瓣不裂。

12.唇瓣基部无距；粘盘不卷成或卷成角状。

13.叶 1 枚，矩圆状披针形；花小，中萼片长 1.5 mm；唇瓣基部平坦，两侧增宽呈"Γ"字状，剑形；植株矮小，高不及10cm……………………… 12.**剑唇角盘兰 H. pugioniflrme** Lindl. ex Hook. f.

13.叶 2—3 枚；花较大，中萼片长 2.5—3 mm；植株通常较高大，高 11—30 cm（在条唇角盘兰 *H. angustilabre* King et Pantl. 中罕为 7—10 cm）。

14.唇瓣条形，较萼片长；花瓣狭矩圆状披针形，宽 0.5 mm；花苞片披针形，较花长；叶矩圆形或椭圆形，散生…………………………………… 13.**狭唇角盘兰 H.angustilabre** King et Pantl.

14.唇瓣宽卵形至卵状心形或轮廓为提琴形；花瓣卵形或卵状披针形，宽 1.2 mm；花苞片披针形或卵状披针形，较花短；叶圆形、椭圆形或条状披针形。

15.唇瓣宽卵形至卵状心形，长 4—5 mm，基部略凹陷，上面具 2 条短的、呈叉状的脊状隆起；花瓣卵状披针形；粘盘卷成角状；花苞片卵状披针形，长 3 mm，不及子房的 1/2；叶狭椭圆形或条状披针形…………………………………………… 14.**宽唇角盘兰 H. josephi** Rchb. f.

15.唇瓣轮廓为提琴形，长约 2.5 mm，基部不凹陷，上面不具脊状隆起；花瓣卵形；粘盘不卷成角状；花苞片披针形，长 6—7 mm，与子房近等长；叶圆形或椭圆形 ……………………………………………………………………… 15.**宽叶角盘兰 H. latifolia** Gagnep.

12.唇瓣基部具短距；粘盘卷成角状。

16.叶 1 枚，椭圆形；花苞片披针形，长 5—7 mm，与子房等长或稍长；唇瓣披针形，肉质增厚，距圆筒状倒卵形，长约 1.5 mm；花瓣卵形，肉质增厚 … 16.**披针唇角盘兰 H. singulum** Tang et Wang

16.叶 2—3 枚；花苞片较子房短得多。

17.花几乎偏向一侧；中萼片矩圆形；唇瓣基部凹陷，具圆锥状距，距长约 1 mm，唇瓣基部两侧增宽其边缘全缘…………………………… 17.**厚唇角盘兰 H. carnosilabre** Tang et Wang

17.花不偏向一侧；中萼片卵形；唇瓣基部具浅囊状距，基部两侧增宽其边缘具细圆齿 ……………………………………………… 18. **耳片角盘兰 H. macrophyllum** (D. Don) Dandy

1.叉唇角盘兰(中国高等植物图鉴)

Herminium lanceum (Thunb.) Vuijk in Blumea **11**: 228. 1961; 中国高等植物图鉴 5: 624，图 8078. 1976—— *Ophrys lancea* Thunb. ex Sw. in Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. Stockh. **21** : 223. 1800.——*Aceras angustifolium* Lindl. (ex Wall. Numer. List: 241, no. 7061. 1832, nom. nud.)in.Bot Reg. **18**:sub t. 1525. 1832.—— *A.longicruris* C. Wright ex A. Gray in Mem. Amer. Acad.ser. II, **6**:411. 1859. —— *A.angustifolia* var. *longicruris* (C.Wright) Miq., Prol. 139. 1866. ——*Platanthera angustifolia* (Lindl.) Rchb. f., Otia Bot. Hamb. **1**:39. 1878. ——*Herminium angustifolium*(Lindl.) Benth ex C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc.Bot. **25**:73. 1889.——*H. angustifolium* (Lindl.) Benth. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6**:129. 1890. —— *Monorchis angustifolia* (Lindl.) O.Schwarz. in Mitt. Thwing. Bot. Ges. **1**:95. 1949. ——*Herminium longicruris*(C. Wright)Tang et Wang in Acta Phytotax. Sin.**1**: 29,61. 1951.—— *H.angustifolium* var. *longicruis* (C. Wright) Makino in Bot. Mag. Tokyo **10**: 109.

1896.——*H. angustifolium* var. *brevilabre* Tang et Wang in Acta. Phytotax. Sin. **1**:28, 61. 1951.——*H. angustifolium* var. *nematolobum* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1332. 1936.——*H. longicturis* (C. Wright) Tang et Wang in Acta Phytotax. Sin. **1**:29, 61. 1951.——*H. lanceum* var. *longicrure* (C. Wright) Hara in Journ. Jap. Bot. **44**: 60. 1969.——*H. minutiflorum* Schltr. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **9**: 273. 1924. ——*H. stenostachyum* Tang et Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**:130. 1936.

西藏：吉隆，青藏队植被组 4746；错那，青藏队植被组 2476；米林至朗县途中，青藏队植被组 3312；林芝，张永田和郎楷永 1115、1215，青藏队补点组 75-1191；察隅，王启无 65768、65823 A. 66224、66562、66806、65808，吴征镒等 5451，张经炜 1065；墨脱，青藏队 74-4120、74-4436、74-4923 B，陈伟烈 10817，李渤生和程树志 891。

四川：乡城，青藏队 81-4581；稻城，青藏队 81-4194、81-5988；木里，青藏队 83-14060，俞德浚 7496；盐源，青藏队 83-12675、83-12821；盐边，盐边队 292；米易，何铸 11718；会理，会理队 459；会东，四川资源普查队 11946A；普格，俞德浚 1256；金阳，金阳队 205；西昌，赵良能 2242；昭觉，昭觉队 859；雷波，四川资源普查队 28259；冕宁，武素功 2167；喜德，喜德队 629；石棉，孔宪需 41401；汉源，雅 72-027；色达，卢泽荪 6527；丹巴，甘丹东队 60-6640；金川(原大金)，李馨 77883；马尔康，张泽荣等 22961、23477；雅江，管仲天 51-0358；康定，王清泉 22661；泸定，郎楷永等 82-1539；宝兴，胡秀英 1200；天全，二郎山，方文培等 35062；理县，吴中伦 33170；汶川，郎楷永等 82-1401；茂汶，汪发缵 21930；黑水，李馨 73180；平武，平武队 621；北川，北川队 28；青川，青川队 362；峨边，峨边队 562；兴文，兴文队 77-152；叙永，叙永队 594；古蔺，陈永昌 3329；南川，金佛山，李国凤 62672、63155；广安，广安队 813；綦江，方文培 1332；武隆，武隆队 376；涪陵，涪陵队 746；万源，万源队 581；彭水，彭水队 626；渠县，渠县队 249；大竹，大竹队 369；黔江，黔江队 813；石柱，陈尧 2896、3195；邻水，邻水队 266；酉阳，酉阳队 383、1357；秀山，秀山队 374；城口，戴天伦 102303、105892、105962。

云南：德钦，冯国楣 6313；贡山，俞德浚 19494、19590、20202、22093、22153；维西，王启无 64405、67903，68046、68190；碧江，碧江队 1263；中甸，俞德浚 12533 A；丽江，秦仁昌 30547；大理，蔡希陶 53894，钟观光 2299；鹤庆，秦仁昌 24228；洱源，秦仁昌 22377、23205；漾濞，钟观光 9696；华坪，南水北调队 6238；泸水，碧江队 1569；昆明，钟观光 2186；嵩明，俞德浚 16656；镇康，俞德浚 17100、17102；龙陵，王启无 89844；宜良，邱炳云 771265；江川，邱炳云 60322；大姚，木本油料调查队 65-0355；武定，杨璪和曾觉明 1117；景洪(原车里)，王启无 78437；屏边，蔡希陶 61889（*H. angustifolium* var. *brevilabre* 的模式）(PE)；思茅 A. Henry 13556 A（*H. stenostachyum* 的模式）(K)[30]（vidi fragm.）、9684（vidi fragm.）。

贵州：印江，梵净山，黔北队 1147；黄平，黔南队 2444；遵义，川黔队 1198；雷山，植物地理组 51023；息烽，西望山，邓世纬 90469；纳雍，毕节队 545；威宁，毕节队 11；安龙，张志松和张永田 5524；清镇，S. W. Feng 0648(PE)。

广西：临桂，陈照宙 50981；龙胜，覃灏富和李中提 70441；资源，黄德爱 61236；东兰，黄志 43571；象州，黄志 39492；贺县，黄增任和方鼎 13402，陈亨春 50060；凌云，梁畴芬

33453；融水，曾志威 53-301；乐业，乐业专业队 3-30116 a；昭平，蒋承曾等 4275；全州，黄德爱 60815。

湖北：宣恩，李洪钧 2835；咸丰，戴伦膺等 647；鹤峰，李洪钧 5869；兴山，李洪钧 36；恩施，傅国勋等 1391。

湖南：龙山，刘林翰 1875；桑植，刘林翰 9223；衡山，南岳，刘瑛 253；黔阳，雪峰山，李济棠 2207；平江，采集人不详 818。

甘肃：康县，彭泽祥 7253；徽县，彭泽祥 5883；文县，张志英 9752；武都，王庆瑞等 6593。

陕西：商县，王作宾 16157；山阳，王作宾 16359；略阳，傅坤俊 6117；佛坪，刘慎谔和钟补求 3128；汉中，汪劲武等无采集号；洋县，刘慎谔和钟补求 2128。

江西：井冈山，赖书绅 4185；大余，聂敏祥等 9503；宜春，岳俊三等 3455；上犹，五指峰，236 任务组 500；安福，岳俊三等 3689；龙南，九连山，236 任务组无号。

浙江：定海，钟观光 221。

福建：武夷山，植物地理组 400644。

台湾：Tabito-Shikiriyan Y. Yumamoto Oct. 23. 1930 (PE); Oldham 248 (vidi fragm.)。

广西：龙胜，广福林区采集队 500。

广东：信宜，高锡朋 51282；罗浮山，陈念劬 41611，Levine 1479 (*H. minutiflorum* 的模式) (PE)，E.D.Merrill 11121 (vidi fragm.)。

河南：卢氏，傅黄秋 1158，刘继孟 4958；西峡，采集人不详 1528。

生于海拔 1000—3400 m 的山坡杂木林至暗针叶林下、竹林下、灌丛下和草地中。模式标本采自尼泊尔。

本种全草药用，具润肺抗痨、补肾强筋、止血(外用)之功效。

2. **宽萼角盘兰** 川滇角盘兰(中国高等植物图鉴)

Herminium souliei Rolfe in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 51. 1903；中国高等植物图鉴 **5**:625，图8079. 1976. ——*H. angustifolium* var. *souliei* Finet in Rev. Gèn. Bot. **13**: 518. 1901.——*H. souliei* var. *lichiangense* W.W. Smith in Not. Bot. Gard. Edinb. **8**:337. 1915.——*H. limprichtii* Schltr. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 42, 101. 1919.

西藏：米林，青藏队 74-5316、74-5321；察隅，青藏队 82-10333，王启无 65643、65768。

四川：乾宁，姜恕和应俊生 9860；乡城，青藏队 81-4780；稻城，青藏队 81-5900；木里，俞德浚 7564、14338；会东，戴天伦等 11731；盐源，青藏队 83-12041 A；普格，四川资源普查队 25015；越西，采集人不详 14229；康定，胡文光和何铸 10868、东俄洛 (Tongolo)，J. A. Soulie 407 (*H. souliei* 的模式) (K)[30] (non vidi)；炉霍，炉霍队 253；小金，采集人不详 9689；马尔康，四川资源普查队 22459；石棉，石棉队 78-1353；宝兴，宝兴普查队 78-606；黑水，李馨 73184。

云南：维西，植物所横断山队 81-1669；中甸，俞德浚 13896，冯国楣 1688；洱源，邱炳云 61047；泸水，怒江州考察队 1862；丽江，Rock 5851 (vidi fragm.)，G. Forrest 6399(*H.*

(*souliei* Rolfe var. *lichiangense* 的模式)(E)[30] (non vidi)植物所横断山队 81-2550,81.2698; 大理, Limpricht 1003(*H. limprichtii* 的模式) (B)[30](vidi fragm.); 禄劝,张英伯 0643; 东川,杨崇仁 75-7。

生于海拔 1400-4200 m 的山坡阔叶林至针叶林下或山坡草地中。模式标本采自四川康定。

3. **秀丽角盘兰**(新拟)

Herminium quinquelobum King et Pantl. in Journ. Asiat. Soc. Beng. **65**(2): 130. 1896.

云南: 贡山,青藏队 82-9908。

生于海拔 2200 m 的常绿阔叶林下。模式标本采自锡金。我国首次记录。

4. **条叶角盘兰**(新拟)

Herminium coiloglossum Schltr. in Fedde, Repert. Sp. Nov. **3**:15. 1906 et Beih. **4**: 101. 1919.

云南: 兰坪,植物所横断山队 81-3925; 景东,李鸣冈 0449;昆明,刘慎谔 19380;思茅 Henry 13556 (*H. coiloglossum* 的副模式碎片) (K, B)[30](vidi fragm.)。

生于海拔 1660—2800 m 的山坡林下草地或山坡草地中。 模式标本采自云南思茅。

5. **云南角盘兰**(新拟)

Herminium yunnanense Rolfe in Not. Bot. Gard. Edinb. **8**: 24. 1913.

云南: 楚雄,李鸣冈 0170;大理,苍山地区,靠近永平, G. Forrest 907 (*H. yunnanense* 的模式) (E)[30] (vidi fragm.)。

生于海拔 2200—3300 m 的山坡草地上。模式标本采自大理苍山地区。

6. **无距角盘兰**(新拟)

Herminium ecalcaratum (Finet) Schltr. in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **4**: 101. 1919.—— *Peristylus ecalcaratus* Finet in Rev. Gèn. Bot. **13**: 520. 1901.

云南: 丽江,北京植物所横断山队 81-2698 B; 鹤庆, 秦仁昌 24318; 洱源, Delavay 1692 (vidi fragm.), 682, 1884, 1885 (H. ecalcaratum 的模式) (P)[30] (non vidi);东川, F. Ducloux 3565[30] (non vidi)。

四川: 小金,采集人不详 9689; 巴塘, Soulie 3851[30] (vidi fragm.); 康定, 东俄洛(新都桥北面), Soulie 2980 [30] (non vidi)。

生于海拔 2600—3200 m 的高山草地上。模式标本采自云南洱源。

7. **角盘兰**(种子植物名称)

Herminium monorchis (L.) R. Br. in Aiton, Hot. Kew. ed. 2. **5**: 191. 1813. —— *Ophrys monorchis* L., Sp. Pl. ed. 1. 947. 1753. —— *Orchis monorchis* (L.) All., Fl. Pedem. **2**: 148. 1785.——*Herminium alaschanicum* var. *tanguticum* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **31**: 105. 1886. —— *H. tanguticum* (Maxim.) Rolfe in Journ. Linn. Soc. Bot. **36**: 51. 1903.

西藏: 普兰,青海生物所西藏考察队 4081; 吉隆,青藏队 75-7178;拉萨,张永田和郎楷永 1633; 类乌齐,吴征镒等 4806;米林,李渤生等 5723; 波密,李渤生等 530;然乌,吴征

镒等 3137；察雅，青藏队 12346；江达，青藏队 12427；林芝，张永田和郎楷永 1214；亚东，钟补求 5914。

四川：德格，德格队 0134；色达，卢泽荪 6527；甘孜，姜恕和应俊生 9168，石渠，石渠队 0151；白玉，白玉队 177；阿坝，陈伟烈 7793；松潘，陈伟烈 8302；南坪，南坪队 539；平武，绵地队 352；茂汶，何铸 13417；马尔康，吴中伦 32815；康定，关克俭和王文采 183；折多山，方文培等 36164；雅江，王清泉 4855；宝兴，胡秀英 1399；天全，方文培和胡文光 51-726；九龙，王清泉 20328；木里，俞德浚 7025；乡城，青藏队 81-4988；稻城，青藏队 81-4388；巴塘，刘照光 1541；宁南，宁南队 219。

云南：中甸，俞德浚 12433；丽江，植物所横断山队 81-2591；永胜（原永北县，Yungpeiting) Schneider 1184 [30] (non vidi)。

甘肃：天祝，王镜泉 710067、何业琪 4632；迭部，廉永善等 0296；兰州，兴隆山，何业琪 5841；榆中，黄河队 3117；舟曲，郭本兆 5180；临潭，彭泽祥 544；文县，采集人不详 175；靖远，张鹏云 950；岷县，采集人不详 707-012；庆阳，采集人不详 642；肃南，合作 0014；华亭，侯昌等 104；夏河，傅坤俊 1078；太白山，黄河调查队 1409；Tangut, 1880, N. M. Przewalski, (*H. tanguticum* 的模式) (K)[30] (vidi fragm.)。between Tao Chow and Titao, Lien Hoa Shan, Rock 12736(PE)。

青海：囊谦，杨永昌 1064；祁连，郭本兆等 12340 B；大通，刘继孟 6556；湟源，钟补求 8893；互助，朱格麟 380；西宁，钟补求 8182。

宁夏：海源，黄河队 5464。

陕西：商县，王作宾 16167；靖边，黄河队 8048；佛坪，傅坤俊 4909；安塞，傅坤俊 7539；旬邑，肖崇礼 0810；山阳，梁一民等 3162；华县，王作宾 15904；太白山，刘慎谔和钟补求 2744。

山西：宁武，刘继孟 1598，五台，关克俭和陈艺林 1533；离山，黄河队 2259；灵石，山西队 299；中阳，中阳甲队 274；沁源，刘继孟 1284；浑源，崔友文 2514；霍县，山西队 456；五台山，唐进 1083；太原，滕崇德 3539。

河南：西峡，河南队 1227；Yuchaishan, K. S. Hao 2703. (PE)。

河北：围场，黄土坎队 486；蔚县，张家口队 204；迁西，迁西队 611；平山，平山队 601；青龙，青龙队 1067；北京市，妙峰山，王启无 60107，密云；北京市中草药普查队 839；房山，刘继孟 1092；赞皇，刘鑫源 992；邢台，周汉藩 43409；涿鹿，夏纬瑛 2429；小五台山，王启无 61453、61508、61683、62376；内丘，刘瑛 13060；怀来，崔友文 1477；宛平，杨朝广 1597；涞源，刘继孟 2642；定兴，刘继孟 3883；承德，南开大学 253；易县，采集人不详 2748；武安，关克俭 5855；涞水，刘继孟 2541；磁县，磁 24。

山东：泰山，崔顺昌 41；青岛，采集人不详 542。

内蒙古：呼伦贝尔盟牙克石市，王光正 2324，额尔古纳旗，王战等 1566；锡林郭勒盟，刘书润 673；多伦县，崔友文 808；赤峰地区宁城县，李书馨等 4580；乌兰察布盟兴和县，赵一之77-37，大青山，马毓泉 65-136(甲)；伊克昭盟，黄河队 7216；呼和浩特市郊，内大 61 级 1 组 23。

黑龙江：爱辉，王光正等 175；呼玛，卢喆无号；海伦，东北队 363；富锦，张玉良等

表1 国产角盘兰属植

Table 1. The geographical distribution of

地名 / 种名	中														
	西藏	云南	四川	贵州	青海	甘肃	宁夏	陕西	山西	内蒙古	河北	辽宁	吉林	黑龙江	山东
1.叉唇角盘兰 *H. lanceum*	+	+	+	+		+		+							
2.宽萼角盘兰 *H. soulici**	+	+	+												
3.秀丽角盘兰 *H. quinquelobum**		+													
4.条叶角盘兰 *H. coiloglossum**		+													
5.云南角盘兰 *H. yunnanense**		+													
6.无距角盘兰 *H. ecalcaratum**		+	+												
7.角盘兰 *H. monorchis*	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.长瓣角盘兰 *H. ophioglossoides**		+	+												
9.雅致角盘兰 *H. glossophyllum**		+	+												
10.矮角盘兰 *H. chloranthum**	+	+	+												
11.裂瓣角盘兰 *H. alaschanicum**	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+				
12.剑唇角盘兰 *H. pugioniforme*	+	+	+		+										
13.狭唇角盘兰 *H. angustilabre*		+													
14.宽唇角盘兰 *H. josephi*	+	+	+												
15.宽叶角盘兰 *H. latifolium**		+													
16.披针唇角盘兰 *H. singulum**		+	+												
17.厚唇角盘兰 *H. carnosilabre**		+													
18.耳片角盘兰 *H. macrophyllum*	+														
合 计 18	8	17	11	1	3	3	2	3	2	2	2	1	1	1	1

* 为我国特有种

1586; 嘉荫，野田光藏等 6526。

吉林：抚松，野田光藏等 374；桦甸，师大生物系 6525；安图，长白山，采集人不详 1886。

辽宁：清源，普查队 216；建平，王崇书等 3608；彰武，王战等 2589；本溪，王薇等 376。

分布见表1，此外，欧洲、亚洲中部和西部、苏联西伯利亚也有分布。生于海拔 600—4500 m 山坡阔叶林至针叶林下、灌丛下、山坡草地或河滩沼泽草地中。模式标本可能采自欧洲。

全草药用，具滋阴补肾，养胃，调经之效。

8. **长瓣角盘兰**(新拟)

Herminium ophioglossoides Schltr. in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. **5:** 96. pl. 76. 1912.

云南：丽江，Forrest 2466 (*H. ophioglossoides* 的副模式) (K)[30](non vidi)、5818、5996 (PE)，植物所横断山队 81-2693 A，秦仁昌 30243，张敖罗和俞绍文 100849a、100850，冯国楣 22310；大理，秦仁昌 22930；中甸，中甸队 63-2648，俞德浚 11475；**Tien-Sen-Kiao, Ducloux** 5642(PE)。

物种类的地理分布表

species of *Herminium* Guett. in China

国									中南半岛	缅甸	巴基斯坦	印度	不丹	锡金	尼泊尔	克什米尔地区	欧洲	苏联	朝鲜	日本	菲律宾	马来西亚
河南	湖北	湖南	江西	浙江	福建	台湾	广东	广西														
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+				+	+	+	+
+														+	+	+	+	+	+	+		
												+		+	+	+						
														+								
													+	+	+							
											+	+	+	+	+	+						
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	6	4	3	1	1	2	2	1	1

四川：汶川，正河考察队二组 2538；稻城，稻城队 0614；木里，俞德浚 6324，杨亚滨 4770。

生于海拔 2150—3500 m 的山坡林下或山坡草地中。模式标本采自云南丽江。

9. **雅致角盘兰**(新拟)

Herminium glossophyllum Tang et Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **7**: 127. 1936.—— *H. ophioglossoides* Schltr. var. *minus* Hand.-Mazz., Symb. Sin. **7**: 1333. 1936.

云南：丽江，Rock 4562B, 4488(*H. glossophyllum* 的模式) (in Herb. U. S. Nat. Mus.)[30] (vidi fragm.), G. Forrest 5996, Handel-Mazzetti 3975 (*H. ophioglossoides* Schltr. var. *minus* 的模式)(in Univ. Wien)[30] (vidi fragm.)。

四川：康定，郎楷永等 82-1544。

生于海拔 3100—3600 m 的高山草地上。模式标本采自云南丽江。

10. **矮角盘兰**(中国高等植物图鉴)

Herminium chloranthum Tang et Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **10**: 34. 1940; 中国高等植物图鉴 **5**:623，图 8075。1976。

西藏：聂拉木，西藏中草药普查队 1709；错那，吴征镒等 75-1038；拉萨，张永田和郎楷永 1748；察隅，王启无 65902。

云南：中甸，北京植物所横断山队 81-3319，俞德浚 11920(*H. chloranthum* 的模式)(PE)，9121、9229、12433，冯国楣 1922；维西，王启无 68347；德钦，王启无 69469；丽江，北京植物所横断山队 81-2166，王启无 71033、71528。

四川：汶川，秦自生 209；康定，郎楷永等 82-948 A；越西，采集人不详 60-25384；乡城，刘照光 1511。

生于海拔 2500—4020 m 的山坡高山草甸或山坡草地中。模式标本采自云南中甸。

11. **裂瓣角盘兰**(中国高等植物图鉴)

Herminium alaschanicum Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersb. **31:** 105. 1886.—— *H. altigenum* Schltr. ex Limpricht in Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih. **12:** 334. 1922.

西藏：吉隆，青藏队 75-7137；聂拉木，西藏中草药普查队 1773；南木林，西藏中草药普查队 909；拉萨，张永田和郎楷永 1757；米林，青藏队 74-3730；林芝，吴征镒等 75-1179；丁青，药物所 1638；西藏东部，H. Smith 2543 (vidi fragm.)。

四川：石渠，石渠队 0177；甘孜，崔友文 4490；乾宁，采集人不详 5045；若尔盖，采集人不详 10359；康定，郎楷永等 82-947，82-970；王文采等 628；得荣，青藏队 81-3236；乡城，青藏队 81-4575B；81-4778 B；稻城，刘照光 0258；巴塘至理塘，Limpricht 2327 (*H. altigenum* 的模式) (B)[30] (vidi fragm.)。

云南：德钦，王启无 70318；中甸，中甸队 3555 B；丽江，植物所横断山队 81-02693 B；俞德浚 15224 A。

甘肃：夏河，王庆瑞 7346；正宁，张鹏云 580；肃南，何业琪 3645；天祝，雷公山，采集人不详，天 252；榆中，何业琪 5896、6050；兰州，何业琪 5108；舟曲，廉永善等 41；岷县，王作宾 4879；定西，采集人不详 2532。

青海：门源，朱格麟 943；同仁，王作宾 6105；大通，刘继孟 6477；刚察，郭本兆和王为义 11338；海晏，钟补求 8270；囊谦，杨永昌 01149 A。

宁夏：海源，黄河队 5305。

陕西：吴旗，黄河队 8216。

山西：宁武，刘沁源 15316；右玉，杨金祥 3338；平鲁，山西队 489；山阴，崔友文 2282；五台，陈艺林 1761；太行山，刘继孟 7754。

河北：内丘，刘瑛 13913；赞皇，刘鑫源 992A；张北，采集人不详 6392；涞源，刘继孟 2849。

内蒙古：哲里木盟，王庆礼 857；乌兰察布盟，大青山，马毓泉等 65-113。

生于海拔 1800—4500m 的山坡草地、高山栎林下或山谷峪坡灌丛草地。模式标本采自西藏东部。

本种虽然具短距，但因其花为钩手状，垂头，花粉块的粘盘卷曲近角状。我们认为仍放在本属较妥。

12. **剑唇角盘兰**(西藏植物志)

Herminium pugioniforme Lindl. ex Hook. f., Fl. Brit. Ind. **6:** 130. 1890.—— *H. nivale* Schltr. in Act. Hort. Gothob. **1:** 134. 1924.

西藏：拉萨，张永田和郎楷永 1938、2114、2475。

云南：中甸，北京植物所横断山队 81-2917，81-3018。

四川：松潘，黄龙寺 H. Smith 3361 (*H. nivale* 的模式) (in Uppsala Bot. Mus.)[30] (vidi fragm.)。

青海：杂多，刘尚武 217。

生于海拔 3380—5200 m 的山坡冷杉林下或高山灌丛及草甸中。模式标本采自锡金。

13. **狭唇角盘兰**(新拟)

Herminium angustilabre King et Pantl. in Journ. Asiat. Soc. Beng. **65**(2): 131. 1896.

云南：贡山，青藏队 82-8543。

生于海拔 3500 m 的山坡灌丛草地。模式标本采自锡金。我国首次记录。

14. **宽唇角盘兰**(西藏植物志)

Herminium josephi Rchb. f. in Flora **55:** 276. 1872. —— *H. forrestii* Schltr. in Not. Bot. Gard. Edinb. **5:** 96, t. 77A. 1912.

西藏：吉隆，青藏队 75-7066、75-7665；米林，西藏中草药普查队 4172；察隅，王启无 65771、65804、65826，青藏队 73-1089。

云南：德钦，北京植物所横断山队 81-3712；维西，植物所横断山队 81-1668；宁蒗，田效文等样方 98(6)；丽江，Forrest 2590 (*H. Forrestii* 的副模式) (K，B)[30]，(non vidi)，北京植物所横断山队 81-2547，秦仁昌 21197；会泽，滇东北队 287；大姚，木本油料调查组 65-0442；碧江(知子罗)，蔡希陶 58146，58580。

四川：汶川，郎楷永等 82-1189；木里，俞德浚 7550；盐源，青藏队 83-12041 B。

生于海拔 1950—3900 m 的山坡林下、冷杉林缘、高山灌丛草甸或高山草甸中。模式标本采自锡金。

15. **宽叶角盘兰**(新拟)

Herminium latifolium Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris ser. 2, **3:** 325. 1931.—— *Peristylus ecalcaratus* Tang et Wang in Acta Phytotax. Sin. **1:** 64. 1951, non Finet 1901.—— *P. tangianus* S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. **27**(3—4): 462. 1974.

云南：environs de Yunnan; talus des canaux d'irrigation, Ducloux 3971 (*H. latifolium* Gagnep. 的模式) (P)[30] (non vidi)。

16. **披针唇角盘兰**(新拟)

Herminium singulum Tang et Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **10:** 35. 1940.

云南：贡山，俞德浚 20231 A (*H. singulum* 的模式) (PE)。

四川：峨边，郑万钧 6368 B。

生于海拔 2600—2800 m 的山坡林下。模式标本采自云南贡山怒江与独龙江的分水

岭，Wang-tzang 的东边。

17. **厚唇角盘兰**(新拟)

Herminium carnosilabre Tang et Wang in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot. **10:** 32. 1940.

云南：贡山，俞德浚 20244 A (*H. carnosilabre* 的模式) (PE)。

生于海拔 3200 m 的山坡竹林下。模式标本采自云南贡山怒江与独龙江的分水岭，Sin-pee 的东北边。

J. D. Hooker 在《印度植物志》第 6 卷(1890)和《植物图谱》(1894) 中记载 *Herminium orbiculare* 产于春丕谷中锡金的龙比 (Rungboo)，它与本种相近，但花较小而多，叶形，萼片、花瓣和唇瓣的形状相异易于区别。在我国西藏亚东境内春丕谷地段至今未发现有这种植物。

18. **耳片角盘兰**(西藏植物志)

Herminium macrophyllum (D. Don) Dandy in Journ. Bot. **70:** 328.1932.——*Neottia macrophylla* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 27. 1825.——*Spiranthes macrophylla* (D. Don) Sprengel, Syst. Veg. **3:** 708. 1826.—— *Herminium congestum* Lindl. (ex Wall. Numer. List: 241, no. 7068. 1832, nom. nud.) in Bot. Reg. **18:** sub. t. 1499. 1832.

西藏：吉隆，青藏队 75-6388、75-7028、75-7067，西藏中草药普查队 494、623，吴征镒等 75-510；聂拉木，张永田和郎楷永 4591，西藏中草药普查队 1624，青藏队植被组 75-4280。

生于海拔 2400—4050 m 的山坡高山栎、冷杉混交林下、乔松林间空地或山坡灌丛草地中。模式标本采自尼泊尔。

二、地 理 分 布

角盘兰属 (*Herminium* Guett.) 全世界约 26 种，分布于亚洲和欧洲的温带和亚热带地区。我国产 18 种(见表1)，包括 12 个我国特有种(见表 1 中注‘*’的种)，它们在国内的分布见图 1—图 4。属中除角盘兰 (*H. monorchis*) 和叉唇角盘兰 (*H. lanceum*) 两种广布外，其余绝大多数种的分布区颇为窄小，多局限于云南、四川和西藏，某些种甚至仅限于云南西北部。国产本属植物以云南产的种最多，有 17 种，占国产本属种总数的 94.1%，其次是四川，产 11 种，占 61.1%，西藏产 8 种，占 44.5%，这三省区既是国产角盘兰属植物的分布中心又是分化中心。

非角盘兰属的种：

Herminium biporosum Maxim.=**Porolabium biporosum** (Maxim.) Tang et Wang

Herminium bulleyi (Rolfe) Tang et Wang=**Peristylus bulleyi** (Rolfe)K. Y. Lang

Herminium calceoliforme W. W. Smith = **Smithorchis calceoliformis** (W. W. Smith) Tang et Wang

Herminium chiwui Tang et Wang=**Gymnadenia crassinervis** Finet

Herminium coeloceras (Finet) Schltr.=**Peristylus coeloceras** Finet

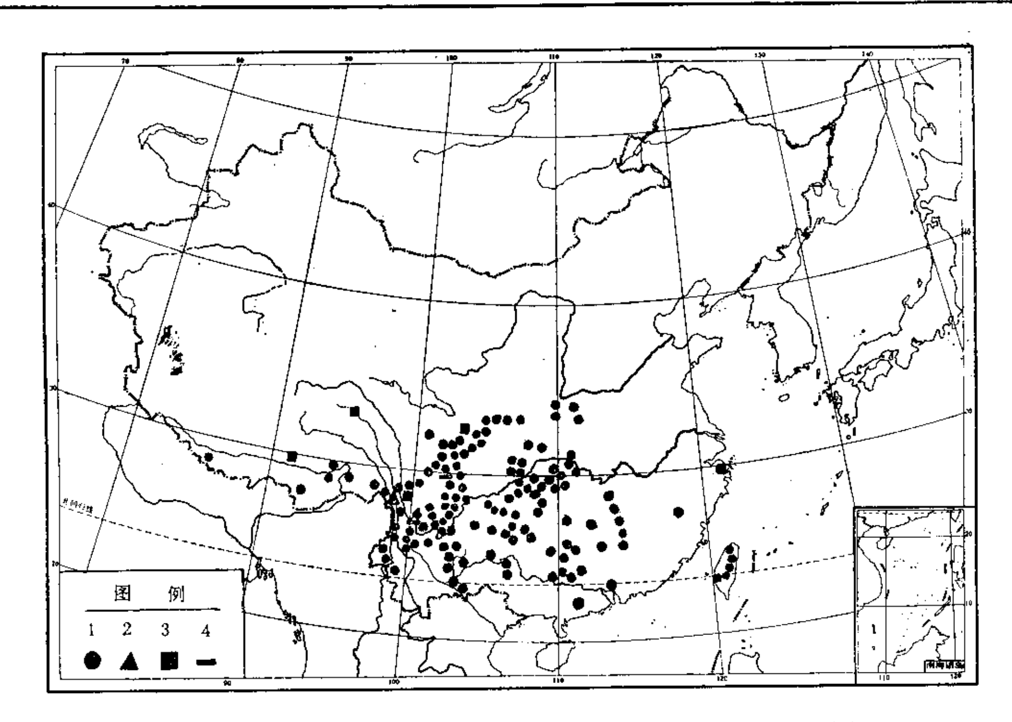


图1　角盘兰属(4种)在中国的分布图 Fig. 1. The distribution of *Herminium* Guett. (4 species) in China 1.叉唇角盘兰 *H. lanceum* (Thunb.) Vuijk, 2.狭唇角盘兰 *H. angustilabre* King et Pantl., 3.剑唇角盘兰 *H. pugioniforme* Lindl. ex Hook. f., 4.雅致角盘兰 *H. glossophyllum* Tang et Wang.

Herminium constrictum Lindl.=**Peristylus constrictus** (Lindl.) Lindl.

Herminium elisabethae (Duthie) Tang et Wang = **Peristylus elisabethae** (Duthie) Gupta

Herminium fallax Lindl.=**Peristylus fallax** Lindl.

Herminium forceps (Finet) Schltr.=**Peristylus forceps** Finet

Herminium goodyeroides(D. Don)Lindl.=**Peristylus goodyeroides**(D. Don) Lindl.

Herminium liguliforme Tang et Wang=**Platanthera minutiflora** Schltr.

Herminium mannii(Rchb. f.) Tang et Wang=**Peristylus mannii** (Rchb. f.)Mukerjee

Herminium nankotaizanense Masamune=**Coeloglossum viride** (L.) Hartm.

Herminium neotineoides Ames et Schltr.=**Peristylus neotineoides** (Ames et Schltr.) K. Y. Lang

Herminium pusillum Ohwi et Fukuyama=**Androcorys pusilla** (Ohwi et Fukuyama) Lin et Su

Herminium reniforme (D. Don)Lindl.=**Habenaria reniforme** (D. Don) Hook. f.

Herminium spiranthiforme (Ames et Schltr.) Tang et Wang = **Peristylus mannii** (Rchb. f.) Mukerjee

Herminium suave Tang et Wang=**Peristylus forrestii** (Schltr.) K. Y. Lang

Herminium tenianum Kränzl.=**Peristylus coeloceras** Finet

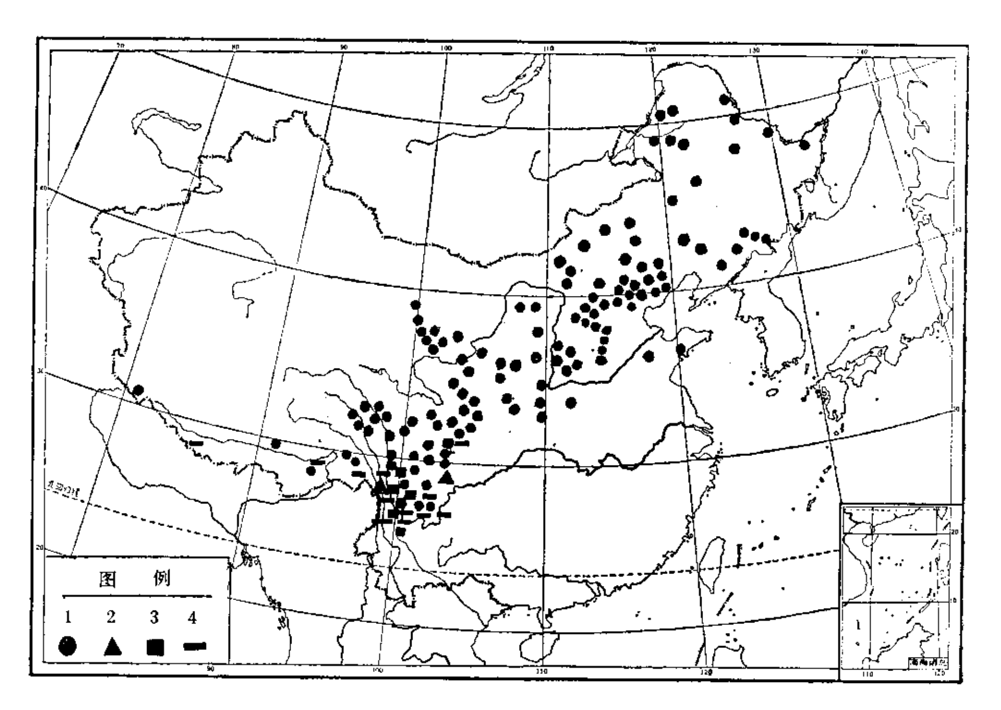


图2 角盘兰属(4种)在中国的分布图 Fig. 2. The distribution of *Herminium* Guett. (4 species) in China 1.角盘兰 *H. monorchis* (L.) R. Br., 2.披针唇角盘兰 *H. singulum* Tang et Wang, 3.长瓣角盘兰 *H. ophioglossoides* Schltr., 4.宽唇角盘兰 *H. josephi* Rchb. f.

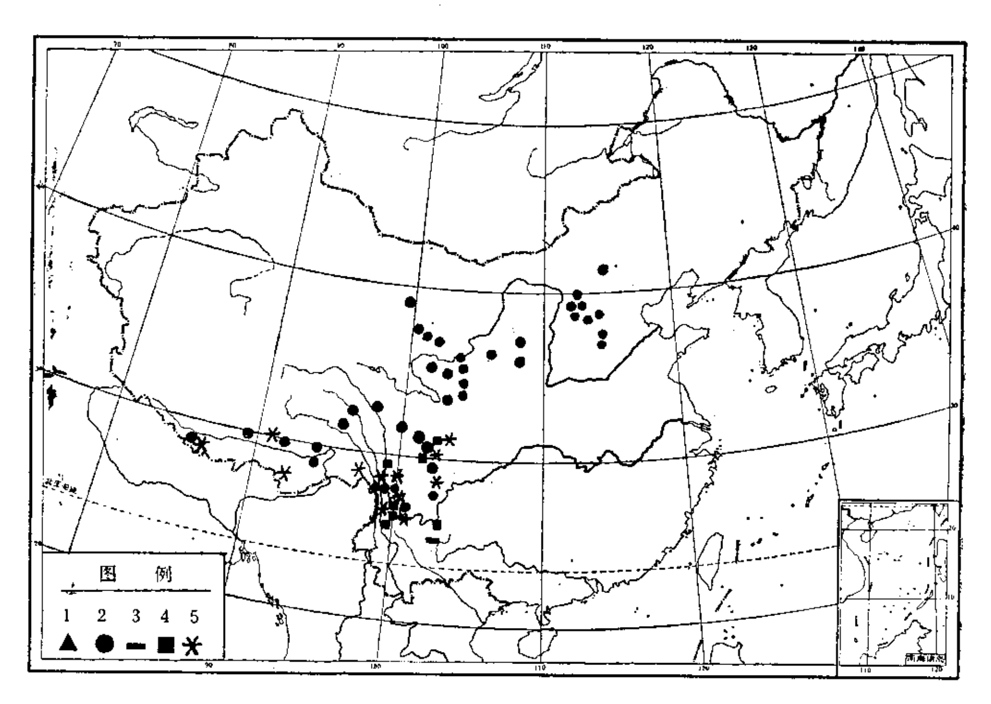


图3 角盘兰属(5种)在中国的分布图 Fig. 3. The distribution of *Herminium* Guett. (5 species) in China 1.厚唇角盘兰 *H. carnosilabre* Tang et Wang, 2.裂瓣角盘兰 *H. alaschanicum* Maxim., 3.宽叶角盘兰 *H. latifolium* Gagenp., 4.无距角盘兰 *H. ecalcaratum* (Finet) Schltr., 5.矮角盘兰 *H. chloranthum* Tang et Wang.

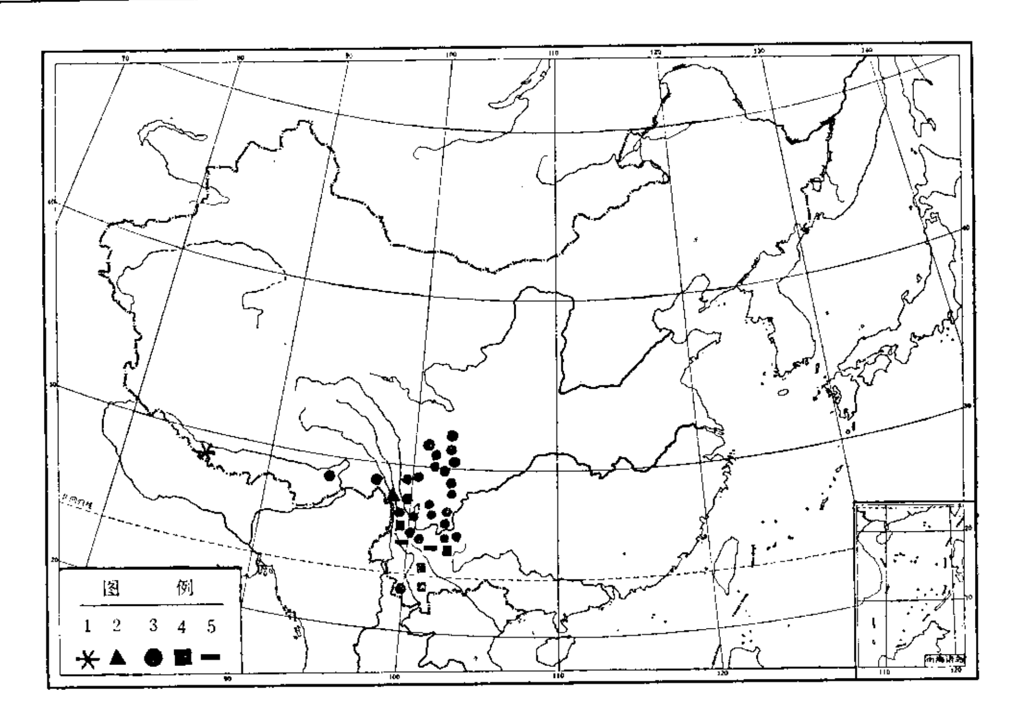


图 4　角盘兰属(5 种)在中国的分布图　Fig. 4. The distribution of *Herminium* Guett. (5 species) in China　1.耳片角盘兰 *H. macrophyllum* (D. Don) Dandy, 2.秀丽角盘兰 *H. quinquelobum* King et Pantl., 3.宽萼角盘兰 *H. souliei* Rolfe, 4.条叶角盘兰 *H. coiloglossum* Schltr., 5.云南角盘兰 *H. yunnanense* Rolfe.

Herminium tsoongii Tang et Wang=**Peristylus forceps** Finet

Herminium unicorne Kränzl.=**Peristylus coeloceras** Finet

Herminium yüanum Tang et Wang=**Peristylus mannii** (Rchb. f.) Makerjee

参　考　文　献

[1] 中国科学院北京植物研究所，1976：中国高等植物图鉴，**5**：621—625，图 8071—8080.
[2] 中国科学院西北植物研究所，1970：秦岭植物志，**1**(1)：406—408.
[3] 应绍舜，1977：台湾兰科植物彩色图鉴，**1**：468.
[4] 郎楷永，1987：在吴征镒主编的西藏植物志，**5**：703—710.
[5] Backer, C. A., 1969: Flora of Java. **3**: 247—248.
[6] Bose, T. K. et S. K. Bhattacharjee, 1980: Orchids of India, 323—328.
[7] Claoham, A. R., F. G. Tutin et E. F. Warburg, 1958: Flora of the British Isles. 1299—1300.
[8] Duthie, J. F., 1906: The Orchids of the North-Western Himalaya. *Ann. Roy. Bot. Gard. Calc.* **9**: 196—200.
[9] Gagnepain, F., 1934: Orchidaceae in Lecomte, Flore Generale de L'Indo-Chine, **6**: 586—589.
[10] Garay, A. et R. Sweet, 1974: Orchids of Southern Ryukyu Islands. 34—36.
[11] Grant, B., 1895: The Orchids of Burma. 324.
[12] Handel-Mazzetti, H., 1936: Symbolae Sinicae. **7**: 1332—1333.
[13] Hara, H., W. T. Stearn and L. H. J. Williams, 1978: An Enumeration of the flowering plants of Nepal. **1**: 46—47.
[14] Hooker, J. D., 1980: The flora of british India. **6**: 128—131.
[15] Hsieh, A-tsai, 1955: An Enumeration of the Formosan Orchidaceae. *Quart. Journ. Taiwan Mus.* **8**: 250.
[16] Hu, S. Y., 1974: The Orchidaceae of China 7. *Quart. Journ. Taiwan Mus.* **27**(1—2), 177—182.
[17] Hunt, P. F., 1970: Notes on Asiatic Orchids V. *Kew Bulletin.* **24**(1): 75.
[18] King, G. et R. Pantling, 1898: The Orchids of Sikkim Himalaya. *Ann. Roy. Bot. Gard. Calc.* **8**: 331—337.

[19] Kraenzlin, F., 1898—1901: Orchidacearum Genera et Species. 1: 530—536, et 927—934.
[20] Lindley, J., 1835: The Genera and Species of Orchidaceous Plants. 304—305.
[21] Liu, T. S. et H. J. Su, 1978: in Flora of Taiwan. 5: 1029—1032.
[22] Moore, D. M., 1980: in Flora Europaea. 5: 331.
[23] Nevski, S., 1935: in ФЛОРА СССР. 4: 643—644.
[24] Rolfe, R. A., 1903: Orchidaceae in Forbes & Hemsley: An Enumeration of all the plants known from China Proper. *Journ. Linn. Soc. Bot.* 36: 50—52.
[25] Schlechter, R., 1919: Orchideologiae Sino-Japonicae Prodromus. *Fedde, Repert. Sp. Nov. Beih.* 4: 99—103.
[26] Seidenfaden, G., 1975: Contributions to a Revision of the Orchid Flora of Cambodia, Laos, and Vietnam. 70—71.
[27] ——————, 1977: Orchid Genera in Thailand 5. Orchidoideae. *Dansk Bot. Arkiv.* 31(3): 20—21.
[28] Tang, T. et F. T. Wang, 1936: Notes on Orchidaceae of China II. *Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Bot.* 7: 127—131.
[29] ——————, 1951: Contributions to the knowledge of eastern Asiatic Orchidaceae II. *Acta Phytotax. Sin.* 1: 28—29, et 61—62.
[30] ——————, Materica ad Orchidaceas orientali-asiaticas (MSS).
[31] Tuyama, T., 1966: in Hara, Fl. E. Himal. 439—440.
[32] ——————, 1971: in Hara, i. c. 2: 189—190.
[33] ——————, 1975: in Ohashi, i. c. 3: 156—157.

THE GENUS HERMINIUM GUETT. (ORCHIDACEAE) IN CHINA

LANG KAI-YUNG

(Institute of Botany, Academia Sinica, Beijing)

Abstract *Herminium* is a genus of about 26 species, mainly distributed in the temperate and subtropical regions of Asia and Europe. Yunnan, Sichuan and Xizang in China are the present distribution centre as well as differentiation centre of the genus. In the present paper, taxa of *Herminium* hitherto recorded in China are taxonomically and phytogeographically discussed and revised, and, as a result, 18 species are recongnized, including two newly recorded species, *H. angustilabre* King et Pantl. and *H. quinquelobum* King et Pantl., and 12 species endemic to China. A full list of synonyms is given, a key to the species is provided and the distribution areas of all taxa are mapped.

Key words *Herminium*: newly recorded species; taxonomy; geographic distribution